KANOMAX

ANEMOMASTER

アネモマスターベーン
MODEL6821/6823

取 扱 説 明 書

取扱説明書本文にでてくる警告事項は、ご使用いただく前に
注意深く読み、よく理解してください。
いつでもご使用いただけるように大切に保管してください。

日本カノマックス株式会社
〒565-0805　大阪府吹田市清水 2-1
TEL:06-6877-0447
FAX:06-6877-8263

01001
12. 19

構成品目

■ 標準品

品名	MODEL	個数	機能
ベーン式風速計	6821	いずれか	風速、風量測定（ベーンサイズ 70mm）
ベーン式風速計	6823	1 台	風速、風温測定（ベーンサイズ 70mm）
延長棒		3 本	延長棒 2 本、グリップ付き 1 本
フレキシブルタイプ 延長棒		1 本	フレキシブルタイプ
プローブ 接続ケーブル		1 本	ケーブル長さ約 1.5m
単三アルカリ電池		3 本	1.5V
キャリングケース		1 個	ハードタイプ
取扱説明書		1 冊	

■ オプション品

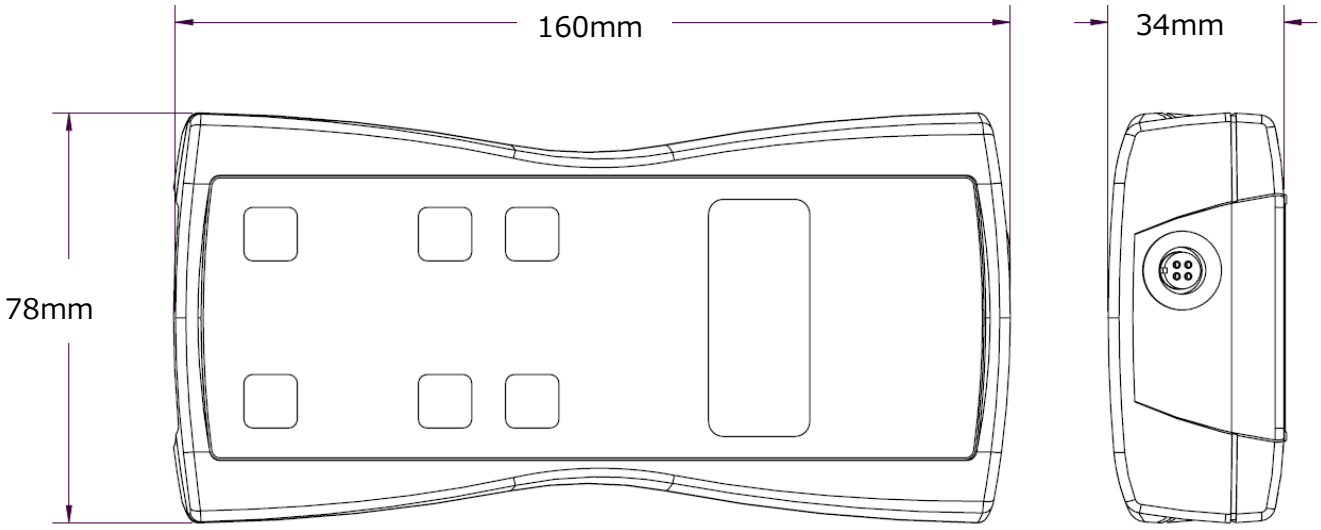
品名	MODEL	機能
プローブ	APT275	MODEL6823 用（ベーンサイズ 70mm）
プローブ	AP275	MODEL6821 用（ベーンサイズ 70mm）

目次

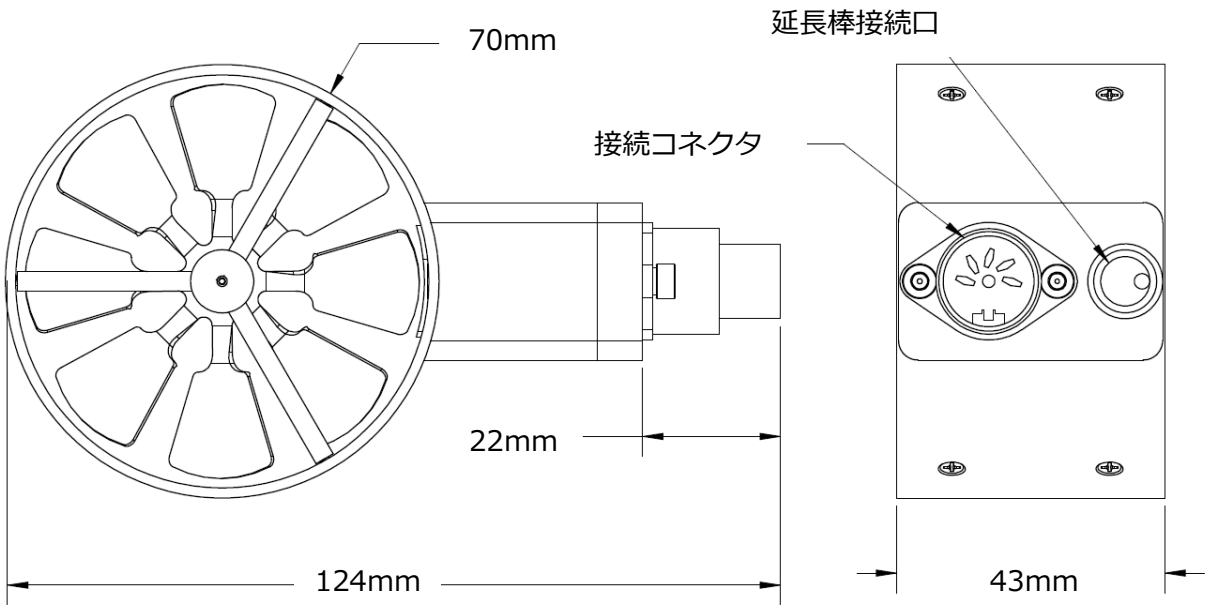
第１章　各部の名称と働き 1
１．１　本体 1
MODEL6821 用プローブ（AP275）/6823 用プローブ(APT275) 1
１．２　操作キー 2
風量測定（MODEL6821）　ダクトサイズ入力の例 6
１．３　操作上の注意 10
１．４　表示画面の説明 11
１．５　バッテリ交換 11
第２章　主な仕様 12
付録１．流量の算出方法 13
製品保証とアフターサービス 14
お問い合わせ先 15

第１章　各部の名称と働き

１．１ 本体



MODEL6821 用プローブ（AP275）/6823 用プローブ(APT275)



1．2 操作キー

MODEL6821　　MODEL6823

MODEL6821 には風量演算機能があります。

MODEL6823 には温度測定機能があります。

＜MODEL6821/6823 共通の機能＞

電源キーを押すと本体の電源が入ります。このキーを 2 秒間押し続けると電源が切れます。30 分間どのキーも押さなければ、自動的に電源が切れます。自動電源オフの機能を無効にするには、電源が入っているときにこのボタンを押します。表示部に AOFF が点滅し、自動電源オフの機能が無効となっていることを現しています。自動電源オフの機能は、本体の電源を入れるたびに有効になります。

バックライトキーを押すと LCD のバックライトが 30 秒間点灯します。バックライトを常時点灯するには、このキーを 3 秒間押し続けます。LCD が光り、バックライトは常時点灯となります。バックライトを消すには、もう一度このキーを押します。

FPM/MPS キーを押すと、測定単位が FPM (フィート／分、分解能は 1 FPM) から MPS (メーター／秒、分解能は 0.01 MPS) に切り替わります。FPM または MPS のいずれかが LCD に表示されます。

SAMPLE RATE キーを押すと、移動平均の間隔 (サンプルレート) を変更することができます。

2SEC ・・・・・ 直前の 2 秒間の平均風速値が表示されます。

4SEC ・・・・・ 直前の 4 秒間の平均風速値が表示されます。

8SEC ・・・・・ 直前の 8 秒間の平均風速値が表示されます。

16 S ・・・・・ 直前の 16 秒間の平均風速値が表示されます。

★この機能は風速のみです。MODEL6823 の温度測定の平均の間隔（サンプルレート）は常に２秒です。

MAX/MIN キーを押すと、風速または風量の最大値を記録し、表示することができます。最大値は、H の文字とサンプルレートとともに表示されます。

MAX/MIN キーをもう一度押すと、風速の最小値が記録、表示されます。最小値は、L の文字とサンプルレートとともに表示されます。以下は表示例です。

例： 15⇔ H 8 と表示されているときは、MAX/MIN キーが押されてからの最大値が 15 であり、サンプルレートは 8 秒に設定されていることを表しています。

例 10⇔ L 16 と表示されているときは、MAX/MIN キーが押されてからの最小値が 10 であり、サンプルレートは 16 秒に設定されていることを表しています。

MAX/MIN モードを終了するには、SAMPLE RATE キーを押します。

HOLD/RESET キーを押すと、現在表示されている指示値で画面が止まります。LCD に HOLD が表示され、指示値が一時停止します。

HOLD/RESET キーをもう一度押すとこのモードが解除され、通常の動作に戻ります。

MAX/MIN モードで HOLD/RESET キーを押すと、MAX/MIN キーが押されてからの風速の最大値と最小値の両方が表示されます。MAX/MIN モードで HOLD/RESET キーが押されると、新たな風速値は記録されません。MAX/MIN

モードに戻るには、HOLD/RESET キーをもう一度押します。

＜MODEL6821 のみの機能＞

VOLUME FLOW キーを押すと風量モードになります。もう一度押すと、風量モードは終了し風速モードに戻ります。

風量モードまたは風速モードで ADJ キーを押すと、風量モードで使用するダクト設定を選択することができます。ダクト設定は 10 通りの選択肢があり、duc0 から duc9 として表示されます。

風量ダクト入力モードでこのキーを押すと、設定の編集または調整ができます。たとえば、単位を Inch (インチ) から CEnt (センチメートル) に変更したり、ダクトサイズを 1 単位ずつ増加したりできます。

風量モードまたは風速モードで SET キーを押すと、風量ダクト入力モードになります。現在選択されているダクト設定を編集することができます。

風量ダクト入力モードでこのキーを押すと、値が確定されます。たとえば、ADJ キーを押して単位設定を Inch と CEnt で切り替え、SET キーを押して現在表示されている値を確定し、次のメニューに進みます。

ダクトサイズを調整中に SAMPLE RATE キーを押すと、1 桁ずつ左に移動します。設定済みの数字に戻って調整することができます。

ダクトサイズを調整中のどのタイミングでも HOLD/RESET キーを押すと、ダクトサイズの調整を中断することができます。ダクトサイズに行なった変更は**保存されません。**

＜MODEL6823 のみの機能＞

温度キーを押すと、風速プローブで測定中の気流の温度を表示します。単位を華氏 (°F) と摂氏 (°C) で切り替えるには、もう一度温度キーを押します。指示値とともに °C または °F が表示されます。

風量測定（MODEL6821）　ダクトサイズ入力の例

以下の例は、12 インチ x 12 インチの角型ダクトのサイズを入力し、ダクト設定 4 のメモリーに保存する方法を示しています。

1. Model 6821 の電源を入れます。
2. 電源が入ったら ADJ キーを押します。Duc4 が表示されるまで押し続けます。これでダクト設定 4 が選択されました。
3. SET キーを押すと 風量ダクト入力モードに移行します。vOL が表示され風量ダクト入力モードであることを示します。次に、ダクト設定の選択が duc4 であることが表示され、Unit で停止します。ADJ キーを押すと単位メニューに移行します。
4. ADJ キーを押して放すと Inch と CEnt が切り替わります。これで単位をインチにするかセンチメートルにするか決定します。

5. Inch が表示されているときに SET キーを押すと、単位はインチで確定します。
6. 表示は duct に切り替わり、ダクトタイプのメニューであることを示します。ADJ キーを押すとダクトタイプのメニューに移行します。
7. ADJ キーを押して放すと rEct と Circ が切り替わります。これでダクトタイプを角型ダクトにするか円型ダクトにするか決定します。
8. rEct が表示されているときに SET キーを押すと、ダクトタイプは角型ダクトで確定します。
9. 表示は HEit に切り替わり、高さ入力のメニューであることを示します。ADJ キーを押すと高さ入力のメニューに移行します。高さは 1 桁ずつ編集することができます。
10. 12.0 インチと入力するには、SET キーを押して 0 を確定し、右側にカーソルを移動します。ADJ キーを押して 1 に増加します。SET キーを押して 1 を確定し、右側にカーソルを移動します。ADJ キーを 2 回押して 2 に増加します。SET キーを押して 2 を確定し、右側にカーソルを移動します。SET キーを押して 0 を確定し、ダクト高さの編集を終了します。

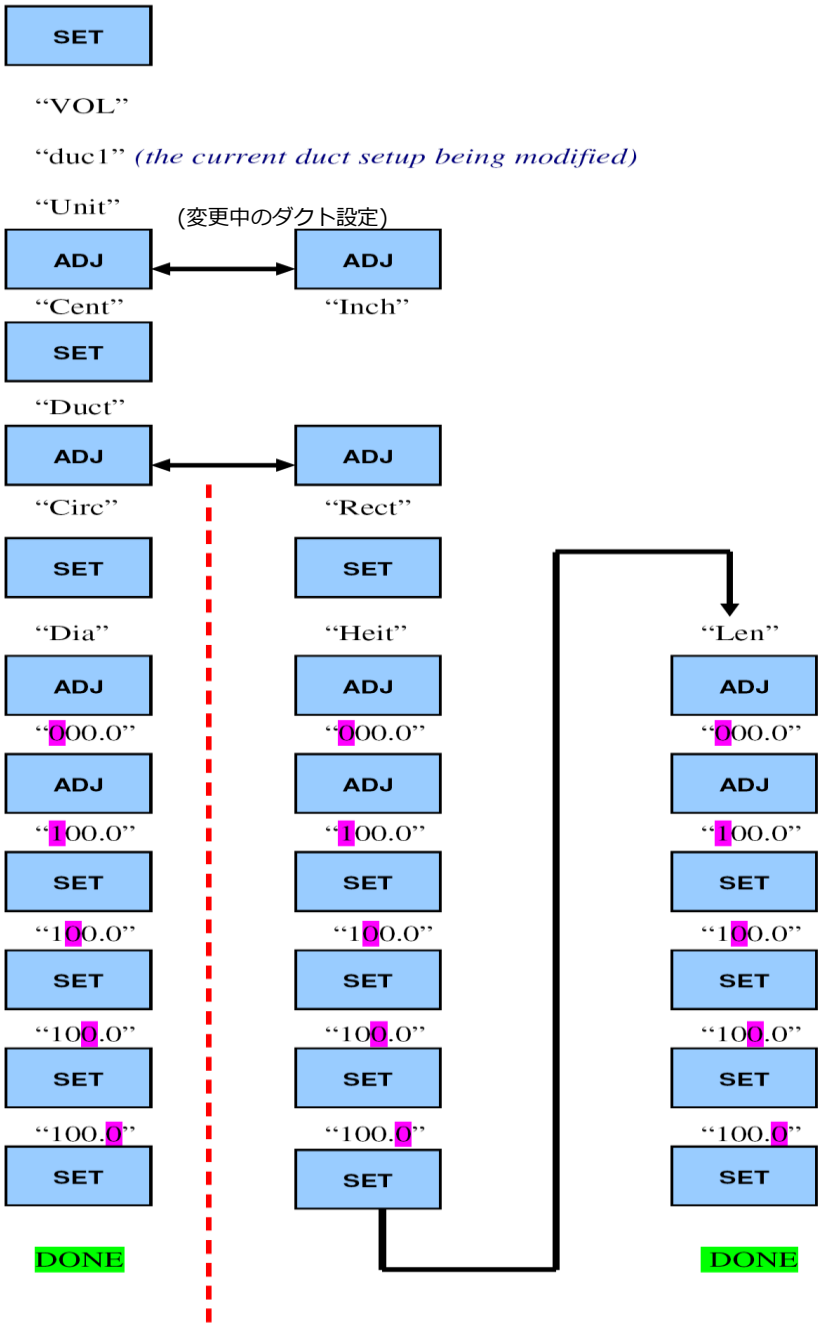
(注意: 点滅中の桁が現在編集中の桁です。現在の桁の値を増加するには、*ADJ* キーを押します。現在の桁を保存し、カーソルを右側に移動するには、*SET* キーを押します。桁を修正する場合は、*SAMPLE RATE* キーを押すと、カーソルが左側に戻ります。)

11. 表示は LEn に切り替わり、長さ入力のメニューであることを示します。ADJ キーを押して長さ入力のメニューに移行します。長さは 1 桁ずつ編集することができます。

12. 12.0 インチと入力するには、SET キーを押して 0 を確定し、右側にカーソルを移動します。ADJ キーを押して 1 に増加します。SET キーを押して 1 を確定し、右側にカーソルを移動します。ADJ キーを 2 回押して 2 に増加します。SET キーを押して 2 を確定し、右側にカーソルを移動します。SET キーを押して 0 を確定し、ダクト長さの編集を終了します。
13. 表示は donE に切り替わります。これはダクト設定を完了し、風量ダクト入力モードを終了中であることを示しています。
14. 次に、VOLUME FLOW キーを押すと、風量モードに移行します。
15. これで、12 インチ x 12 インチの角型ダクトで風量を測定することができます。

(注意: 正確な指示値を得るために、SAMPLE RATE キーを押してサンプルレートを 16 秒に増加します。次に、プローブをダクト開口部全体でゆっくりと動かして、ダクト開口部全体の平均値を取得します。こうすることにより、ダクトからの風量をより正確に測定することができます。)

Model 6821 にダクトサイズを入力する手順を図示したものです。



風量モードで FPM/MPS キーを押すと、単位を**立方フィート／分** (CFM) と**立方メートル／時** (CMH) に切り替えることができます。LCD 上では、CUBIC は FPM または MPS と一緒に表示され、どの単位を使用しているかが示されます。

注意: LCD 上に CUBIC と MPS が表示されている場合、表示される指示値の単位は立方メートル／時です。

１．３　操作上の注意

注意: 使用中のプローブヘッドの直径より小さなダクトからの気流は測定しないでください。誤測定となることがあります。以下に示したダクト断面の最小値を守ってください。

9009 **– 範囲外エラー:** 本器に 9009 と表示されることがありますが、これは次のような範囲外のエラーを示しています。

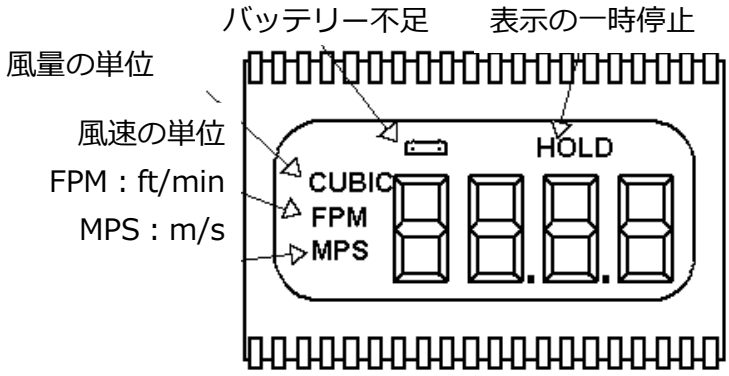
1. **ダクトのサイズが小さすぎる:** ユーザーが入力したダクトのサイズが上記のプローブの直径より小さい場合、本器は範囲外エラーを表示します。
2. **ダクトの断面が大きすぎる:** ダクトの断面が大きすぎると、本器は正確な結果を表示することができません。範囲外エラーが表示されます。ダクトの最大断面積は次の通りです。

a. 立方フィート／分 (CFM) で表示している場合は 3.25 m^2 (35 ft^2)

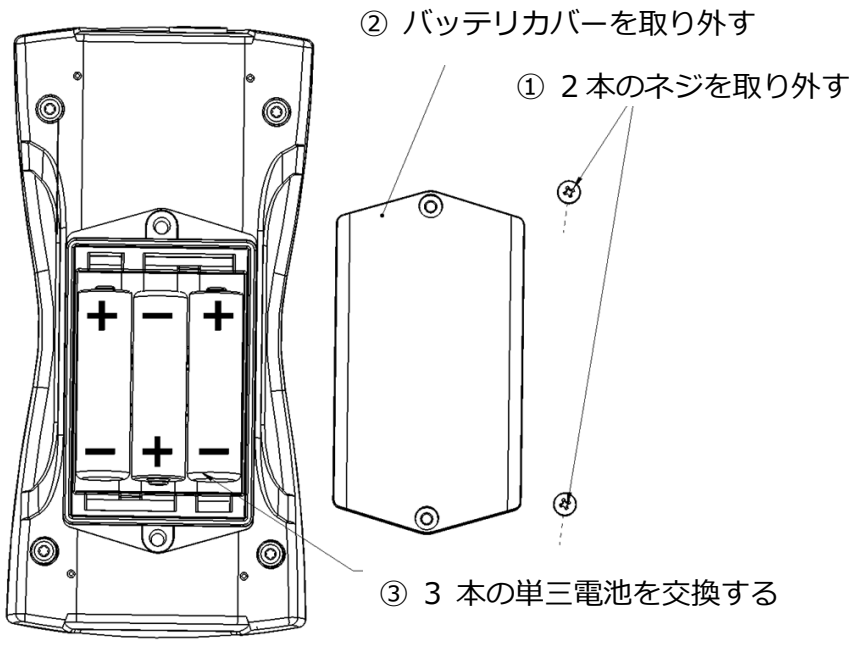
b. 立方メートル／時 (CMH) で表示している場合は 1.86 m^2 (20 ft^2)

3. **風量が多すぎる:** 算出した風量が 9999 立方フィート／分 (CFM) または 9999 立方メートル／時 (CMH) より多い場合、本器は結果を表示できません。範囲外エラーが表示されます。

１．４　表示画面の説明



１．５　バッテリ交換



第２章　主な仕様

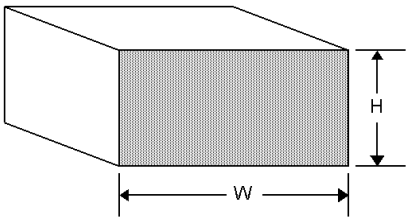
品　　名		アネモマスターベーン	
モデル名		6821	6823
測定対象		清浄な空気流	
風 速	測定範囲	0.20 ～ 40.00 m/s	
	測定精度	± (指示値の 3.0% + 1 digit)	
	表示分解能	0.01 m/s	
風 温	測定範囲	–	-20℃ ～ 100℃
	表示分解能	–	0.1℃
	測定精度	–	± (0.3℃ + 指示値 の 0.2%)
風　　量		0~9999cfm	–
表示部		0.5 インチの LCD、4 桁、LED バックライト機能あり	
電　　源		単三アルカリ電池 3 本	
電池寿命		約 150 時間 (バックライトなし)	
動作環境	本　体	0～ 50　℃	
	プローブ	-20 ～ 100　℃	
質　　量		約 430ｇ　（電池を含む）	
付属品		キャリングケース×１個，取扱説明書×１冊，単３アルカリ電池×３本， プローブ接続ケーブル（1.5m）×１本,延長棒	

付録１．流量の算出方法

測定した風速（m/s）から流量（m3/hr） を算出するには、気流の断面積を計算する必要があります。

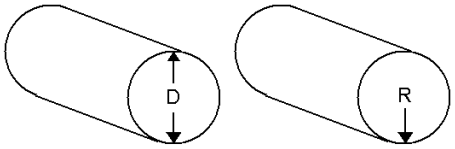
流量（CMH）= 風速（MPS）x 断面積（m^2） x 360（秒から時間への換算）

角型ダクトでは、断面積は幅 x 高さで求められます。



W x H=A (断面積)

円型ダクトでは、断面積は半径 ^{2} x π（3.14）で求められます。



R x R x 3.14=A (断面積)

製品保証とアフターサービス

製品保証

◆ 当社では、製品保証書を発行しておりません。

◆ 保証期間は電池などの消耗品を除き、原則として、ご購入日から１年間です。

アフターサービス

◆ 具合の悪いときはまずチェックを…

”故障かな？”の項お読みになり、故障かどうか、お確かめください。

◆ それでも調子の悪いときは当社サービスセンターへ…

販売元の日本カノマックス㈱サービスセンター、または、お近くの弊社営業所（最終ページ参照）、もしくは、お買い上げの店に、ご連絡ください。

◆ 保証期間中での修理は…

当社の製造上、回路部品、材質などの原因によって故障が発生した場合は、無料で修理させていただきます。

◆ 保証期間が経過した後の修理は…

修理によって、機能、及び精度が維持できる場合は、ご要望にしたがって有償修理させていただきます。

◆ 修理部品の保有期間について…

修理部品は、生産中止後、最低５年間保有いたします。この部品保有期間を修理可能期間とさせていただきます。詳しくは当社サービスセンターへ、ご相談ください。

お問い合わせ先

KANOMAX
The Ultimate Measurements
日本カノマックス株式会社

〒565-0805　大阪府吹田市清水 2 番 1 号

この製品に関するお問い合せは・・・

TEL 0120-009-750

E-mail: environment@kanomax.co.jp

□　東京営業所

〒105-0013　東京都港区浜松町 2-6-2
TEL: (03) 5733-6023 FAX: (03) 5733-6024

□　大阪営業所

〒565-0805　大阪府吹田市清水 2 番 1 号
TEL: (06) 6877-0447 FAX: (06) 6877-8263

□　名古屋営業所

〒460-0011　名古屋市中区大須 4 丁目 1 番 71 号矢場町中駒ビル 8F
TEL: (052) 241-0535　FAX: (052) 241-0524

©日本カノマックス株式会社　　2012

無断転載を禁じます。
本書の内容は、断り無く変更することがあります。

01001/12.09

KANOMAX

The Ultimate Measurements